

⑨日本国特許庁

⑩特許出願公開

公開特許公報

昭54—38652

⑤Int. Cl.²
F 24 F 1/00

識別記号
1 0 1

⑥日本分類
90 A 11

庁内整理番号
6803—3L

④公開 昭和54年(1979)3月23日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④空気調和機の室内ユニット

富士市蓼原336 東京芝浦電気
株式会社富士工場内

⑦特 願 昭52—104772

⑦出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑧出 願 昭52(1977)9月2日

川崎市幸区堀川町72番地

⑨発 明 者 望月馨

⑨代 理 人 弁理士 則近憲佑 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

空気調和機の室内ユニット

2. 特許請求の範囲

熱交換器支持枠、ファンケーシング、送風機受部を一体成形した上部筐体と、ドレン受皿、ファンケーシング、送風機受部、ノーズを一体成形した下部筐体と、これら筐体内に装着される熱交換器、送風機などの空調機器と、一体的に組合せられた上部筐体および下部筐体に装着される前面パネルとを具備してなる空気調和機の室内ユニット。

3. 発明の詳細な説明

本発明は空気調和機の室内ユニットに係り、特に筐体を送風機取付部で上下に2分割し、それぞれ一体成形してなる室内ユニットに関する。

空気調和機の室内ユニットは、薄形化志向に準じて、樹脂成形で一体化構造をとっているのが一般的で、たとえば、第1図に示すような構造をなしている。すなわち、第1図において、

(1)は前面パネル、(2)は筐体で、前面パネル(1)はエアフィルタ(3)、吹出グリル(4)を具備し、また、筐体(2)はファンケーシング(5)、ドレン受皿(6)の機能を具備し、これに、熱交換器(7)、ノーズ(8)送風機(9)を取着した構造となつている。なお(10)は吸込口である。このような構造であると、風の吹出口が上部となつてしまうなど、空調上好ましくなく、そのため空調効率を低下させることなく薄形とし、組立の簡単な、かつ、下吹出し形の室内ユニットの出現が望まれていた。

本発明は上記の点に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、筐体を送風機取付部で上下に2分割し、それぞれ必要機構を具備させて一体成形し、これに熱交換器、送風機を装着したのち上下の筐体を組合せ、これに前面パネルを取着し、空調効率を低下させることなく、薄形で、組立の簡単な、下吹出し形の室内ユニットを提供するにある。

以下、本発明の一実施例につき、第1図と同

一部分を同一符号で示す第2図および第3図を参照して説明する。第2図は概略的構造図であり、これの筐体部を送風機取付の中心位置で、水平方向に上下に2分割して示したものが第3図で、同図(a)は上部筐体、同図(b)は下部筐体を示すものである。

上部筐体(UC)は、筐体(2a)、ファンケーシング(5a)を有するとともに、熱交換器支持棒(11)が設けられ、また、送風機(9)を挟着する受部(12a1),(12a2),(12a3)を具備している。一方、下部筐体(LC)は筐体(2b)、ファンケーシング(5b)を有するとともに、ドレン受皿(6)、ノーズ(8)および送風機(9)を挟着する受部(12b1),(12b2),(12b3)を具備している。このように具備した上下の筐体(UC)、(LC)を各々一体成形するわけである。

組立に当つては、まず、上部筐体(UC)の熱交換器支持棒(11)の案内溝に沿つて、熱交換器(7)を挿着する。一方、下部筐体(LC)には予め組立てられた送風機(9)の軸受(13-1),(13-2),

(13-3)を、その受部(12b1),(12b2),(12b3)に嵌着する。なお、(14)は電動機、(15)は横流ファンである。このようにしたのち、熱交換器(7)を挿着した上部筐体(UC)を受部(12a1)と(12b1),(12a2)と(12b2),(12a3)と(12b3)が一致するように組合せ、上下の筐体(UC),(LC)を固着する。この固着の方法としては、取付具を用いてもよいし、また、一体成形の際、上下の筐体の対応個所にそれぞれ凹凸部を設けておき、これを嵌着させてもよい。このように上下の筐体を一体とし、これに、エアフィルタ(3)、吹出口グリル(4)を有する前面パネル(1)を取着することにより、室内ユニットの組立を完了することとなる。

以上のように、本発明によれば、筐体を送風機取付部で上下に2分割し、それぞれに必要な機能を具備させて一体成形し、これに、熱交換器、送風機を装着したのち上下の筐体を組合せ、これに、前面パネルを取着するようになったので、空調効率を低下させることなく薄形化ができ、

(3)

また、ドレン受皿、ノーズ、熱交換器支持棒、送風機受部などを筐体と一体成形するため、別個に必要なとなくなり、部品点数および工数の低減がはかられ、さらに、下部吹出し機能も具備できるなど、実用上きわめて有益な効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の空気調和機室内ユニットの概略的構造図、第2図は本発明空気調和機室内ユニットの概略的構造図、第3図は同じく組立工程を示す斜視図である。

1…前面パネル、 2…筐体、 7…熱交換器、 9…送風機。

(4)

代理人 弁理士 則 近 彦 佑 (ほか1名)

(5)

図1

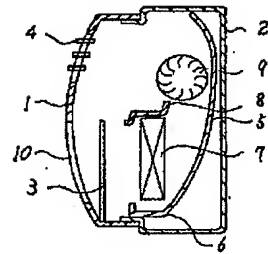


図2

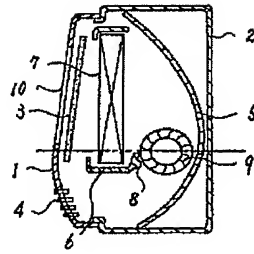


図3

